

(11)特許出願公開番号

特開平8-207256

(43)公開日 平成8年(1996)8月13日

技術表示箇所

S

7/24

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平7-19432

(22)出願日 平成7年(1995)2月7日

(71)出願人 000006208

三菱重工業株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目5番1号

(72) 発明者 金子 雅仁

広島県三原市糸崎町5007番地 三菱重工業
株式会社三原製作所内

(72) 発明者 藤本 信一

広島県三原市糸崎町5007番地 三菱重工業
株式会社三原製作所内

(72)発明者 岡崎 勝利

広島県三原市糸崎町5007番地 三菱重工業
株式会社三原製作所内

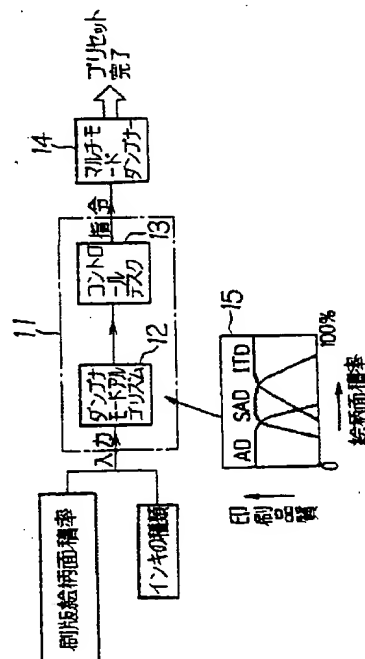
(74) 代理人 弁理士 岡本 重文 (外1名)

(54) 【発明の名称】 オフセット印刷機の給湿制御装置

(57)【要約】

【目的】 複数の供給系を有する給湿装置を、自動的に最適給湿供給系に選択可能とした。

【構成】 湿しローラ4より刷版9に給湿する複数の供給系を有する給湿装置に対して、前記刷版9の絵柄面積率およびインキの種類により、前記刷版9に給湿する最適供給系を予め得られた知識データベースに基き自動的に選択し得ることを特徴とする。



11: 制卸装置
14: 拾湿装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 湿しローラより刷版に給湿する複数の供給系を有する給湿装置に対して、前記刷版の絵柄面積率およびインキの種類により、前記刷版に給湿する最適供給系を、予め得られた知識データベースに基き自動的に選択し得ることを特徴とするオフセット印刷機の給湿制御装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はオフセット印刷機の給湿制御装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図2にマルチモードダンブナー(Multi Mode Dampener)である特開平6-286098号公報記載のオフセット印刷機の給湿装置および給湿方法を示す。図2の給湿装置で、1は湿し水槽、2は湿し元ローラ、3は調量ローラ、4は湿しローラ、5はインキ受入れローラ、6はインキ渡しローラ、7はインキ着ローラ、8はインキ揺動ローラ、9は刷版、および10は刷版9を装着した版胴である。刷版9の画線部(絵柄)にはインキ装置(一部図示)のインキ揺動ローラ8及びインキ着ローラ7を経てインキが、非画線部にはインキの転移を防止するため湿し水が供給される。湿し元ローラ2にて湿し水槽1より取出された湿し水は調量ローラ3を経て湿しローラ4に供給されるが、湿しローラ4に供給された湿し水は、印刷物の絵柄やインキによって、最適な印刷品質が得られるような給湿供給系を通して刷版9に供給される。最適給湿供給系はオペレータが選択し、この選択に該当する制御装置の押釦を押し、給湿装置の供給系を切換える。これらの供給系には、図2に示すように直線刷版9と、インキ受入れローラ5→インキ着ローラ7の経路と、インキ受入れローラ5→インキ渡しローラ6→インキ揺動ローラ8→インキ着ローラ7の経路の3経路で、刷版9にインキと共に湿し水を供給するITD式、図3に示すように湿しローラ4より直接に湿し水を刷版9に、供給するAD方式、図4に示すように直接刷版9に供給する経路と、湿しローラ4→インキ受入れローラ5→インキ着ローラ7の経路でインキと共に湿し水を刷版9に供給するSAD方式、図5に示すように直接刷版9と、湿しローラ4→インキ受入れローラ5→インキ渡しローラ6→インキ揺動ローラ8→インキ着ローラ7の経路で供給する方式等の給湿供給系があり、この供給系になるようにインキ受入れローラ5およびインキ渡しローラ6の位置を切換える。このように給湿供給系を切換えるのは、単一供給系では多種多様の印刷物に対し、すべてに、最高の品質を得ることが不可能に近いからである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述のように印刷物の絵柄やインキによって、最良の印刷品質が得られるよう

にするには複数の供給系を有する給湿装置の設置は必須条件である。しかし、複数の供給系を有する給湿装置では、印刷ユニットに装着する刷版の画線部を見てオペレータが判断し最適給湿経路を選択しなければならない。特に多色刷印刷機では各色の印刷ユニット毎に装着する刷版について判断するので大変な頭脳の作業である。また適正な判断を下すには可成りの経験を必要とする。

【0004】本発明は最適給湿供給系に予め得られた知識データベースをもとに自動的に、プリセット出来るオフセット印刷機の給湿制御装置を提案する。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は湿しローラより刷版に給湿する複数の供給系を有する給湿装置に対して、前記刷版の絵柄面積率およびインキの種類により、前記刷版に給湿する最適供給系を予め得られた知識データベースに基き自動的に選択し得ることを特徴とする。

【0006】

【作用】過去の多数のデータと経験により、主として刷版絵柄面積率(網点面積基準)とインキの種類(色彩主体)とが、印刷物の絵柄に最適な印刷を得る要素であることが判明した。よって上記2要素を、制御装置で演算又はこの制御装置に入力すると、制御装置が、予め入力された2要素と最適給湿供給系との知識データにより最適給湿供給系を選択し、給湿装置に指令する。この指令にて給湿装置はインキ受入れローラおよびインキ渡しローラの位置を自動的に切換える。

【0007】

【実施例】図1に本発明によるオフセット印刷機の給湿制御装置の作動手順を示すブロックダイアグラム及び各給湿供給系毎の絵柄面積率対印刷品質のグラフを示す。図1で制御装置11あるいは刷版絵柄面積率計(既存のもの、図示せず)にて刷版9(図2)の絵柄面積率A(網点面積)を演算又は算出する。一方使用するインキの種類Bがわかっている。これら諸元A、Bを制御装置11に入力すると、予めインプットされている諸元A、B組合せ別に区分された各区分に対し設定された最適給湿供給系を番号にて表示するデータ(Dampener Hade Algorism 最適給湿供給系番号)を貯えているメモリーエリア12より、最適給湿供給系番号を選出し、コントロールデスク13より給湿装置14に指令する。この指示により給湿装置14のインキ受入れローラ5およびインキ渡しローラ6(図2~図5)を回転自在に支持している軸受あるいは支持腕を、コントロールデスク13が指定する電気切換弁にて作動するエアシリンダ(いづれも図示せず)にて移動し、指示通りの最適給湿供給経路を形成する。以上のようにして各色印刷ユニット毎に設けられた給湿装置は最適給湿供給系にプリセットされる。

【0008】グラフ15は、メモリ13に入力されるデータのもとになる図2、図3および図4に示す代表的な

給湿供給系ITD、AD、およびSAD別に絵柄面積率対印刷品質を示すグラフで、絵柄面積率が小さい場合はAD供給系が大きい場合はITD供給系が、中間ではSAD供給系がよいことを示している。

【0009】

【発明の効果】本発明によるオフセット印刷機の給湿制御装置により、計測された刷版の絵柄面積率と既知のインキの種類とを制御装置に入力するだけで印刷物に対する最適な印刷品質が得られる給湿供給系が選択されこの選択により給湿装置の給湿経路が最適給湿供給系に自動的に切換えられるので、オペレータの経験の有無に関係なく簡単に最適給湿供給経路にプリセットすることが出来、印刷品質も向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す作業手順のブロックダイアグラムである。

*【図2】給湿装置のITD方式給湿供給系の一例である。

【図3】給湿装置のAD方式給湿供給系の一例である。

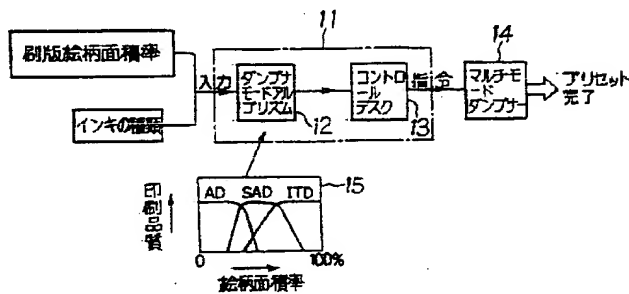
【図4】給湿装置のSAD方式給湿供給系の一例である。

【図5】給湿装置の給湿供給系の一例である。

【符号の説明】

- 4 湿しローラ
- 5 インキ受入れローラ
- 6 インキ渡しローラ
- 7 インキ着ローラ
- 8 インキ揺動ローラ
- 9 版
- 11 制御装置
- 14 給湿装置

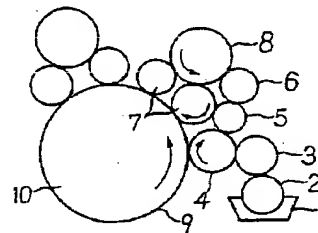
【図1】



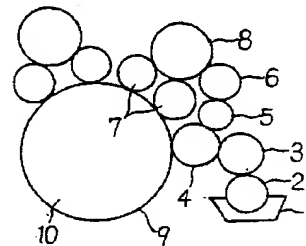
11: 制御装置
14: 給湿装置

【図2】

ITD方式

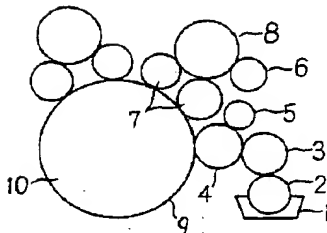


【図5】



【図3】

AD方式



【図4】

SAD方式

